ZEITSCHRIFT
FÜR
PHYSIKALISCHE CHEMIE

BEGRÜNDET VON

WILH. OSTWALD UND J. H. VAN 'T HOFF

HERAUSGEGEBEN VON

M. BODENSTEIN · K. F. BONHOEFFER · G. JOOS · K. L. WOLF

ABTEILUNG A

CHEMISCHE THERMODYNAMIK · KINETIK ELEKTROCHEMIE · EIGENSCHAFTSLEHRE

BAND 187

MIT 136 ABBILDUNGEN IM TEXT

AKADEMISCHE VERLAGSGESELLSCHAFT
BECKER & ERLER KOM.-GES., LEIPZIG · 1940

PRINTED IN GERMANY

Chem. Lab.
Harr.

Inhalt von Band 187.

Heft 1.

Ausgegeben im Juli 1940. Seite

Manfred von Ardenne, Abbildung feinster Einzelteilchen, insbesondere von Molekülen, mit dem Universal-Elektronenmikroskop. (Mit 8 Abbildungen im Text) 1

G. Jander und *H. Spandau*, Die Bestimmung von Molekular- und Ionengewichten gelöster Stoffe nach den Methoden der Dialyse und der freien Diffusion. 2. Mitteilung. (Mit 3 Abbildungen im Text) 13

Jörn Lange, Zur Elektrochemie der nichtwässerigen Lösungen. 2. Präzisionsmessungen des Gefrierpunktes und der Leitfähigkeit in wasserfreier Ameisensäure. (Mit 4 Abbildungen im Text) 27

Kurt L. Mampel, Zeitumsatzformeln für heterogene Reaktionen an Phasengrenzen fester Körper. 1. Die Entwicklung der mathematischen Methode und die Herleitung von Flächenumsatzformeln. (Mit 2 Abbildungen im Text) . 43

Bücherschau.

Jahrbuch des Deutschen Chemiewerkers 1940 58

G. W. Scott Blair, Einführung in die technische Fließkunde 58

Neue Bücher 59

Heft 2.

Ausgegeben im August 1940.

K. L. Wolf und *K. Merkel*, Über Halbacetalbildung. (Mit 3 Abbildungen im Text) 61

Birger Adell, Die elektrolytische Dissoziation der Citronensäure in Natriumchloridlösungen 66

W. Noddack und *Chl. Kopp*, Untersuchungen über die Assimilation der Kohlensäure durch die grünen Pflanzen. IV. Assimilation und Temperatur. (Mit 6 Abbildungen im Text) 79

J. Zirkler, Versuche mit dem radioaktiven Thalliumisotop ThC^2 - 103

H. Dunken, Eine einfache Ableitung der Langmuirschen Adsorptionsisotherme 105

J. Stauff, Keimbildungsgeschwindigkeit von übersättigten Lösungen als Mittel zur Bestimmung von Lösungszuständen. 1. Teil: Lösungen von $KClO_3$. (Mit 4 Abbildungen im Text) 107

J. Stauff, Keimbildungsgeschwindigkeit von übersättigten Lösungen als Mittel zur Bestimmung von Lösungszuständen. 2. Teil: Lösungen von Paraffinkettensalzen. (Mit 4 Abbildungen im Text) 119

Bücherschau.

Fortschritte der Photographie II 130

F. Raaz und H. Tertsch, Eine Einführung in die geometrische Kristallographie und Kristalloptik und deren Arbeitsmethoden 131

R. Strebinger, Praktikum der qualitativen chemischen Analyse einschließlich Mikro- und Tüpfelreaktionen 131

G. Lunde, Vitamine in frischen und konservierten Nahrungsmitteln 132

Heft 3.

Ausgegeben im September 1940. Seite

Irene Lütgert und *Erich Schröer*, Die Kinetik des thermischen Oxalsäurezerfalls in Lösung. (Mit 3 Abbildungen im Text) 133

Gerhart Jander, Über hochmolekulare, anorganische Verbindungen vom Typus der Heteropolysäuren (Phosphorwolframsäure und Metawolframsäure), ihre Struktur, Eigenschaften und Bildungsweise. (Mit 4 Abbildungen im Text) 149

Constantin Sălceanu, Über eine neue Beziehung zwischen der Oberflächenspannung und dem Kompressibilitätskoeffizienten von Flüssigkeiten 170

J. W. Breitenbach und *A. Maschin*, Über die Polymerisation des Styrols bei Gegenwart von Tetrachlorkohlenstoff 175

Hans Sueß, Bemerkungen zur Arbeit von J. W. Breitenbach und A. Maschin: Über die Polymerisation des Styrols bei Gegenwart von Tetrachlorkohlenstoff 184

K. Clusius und *W. Ringer*, Die Mischungslücke des Systems Aceton—Schwefelkohlenstoff. (Mit 2 Abbildungen im Text) 186

Aufruf für Bewerber um ein Stipendium aus der „van 't Hoff-Stiftung“ . . . 195

Bücherschau.

U. Dehlinger, Chemische Physik der Metalle und Legierungen 196
W. Späth, Physik und Technik der Härte und Weiche 196
W. Hanle, Künstliche Radioaktivität und ihre kernphysikalischen Grundlagen 198
F. Löwe, Optische Messungen des Chemikers und des Mediziners 198
F. W. Küster, Logarithmische Rechentafeln 199
H. Cornelius, Kupfer im technischen Eisen 199
Neue Wege exakter Naturerkenntnis Fünf Wiener Vorträge. Vierter Zyklus 199
A. Behre, Chemisch-physikalische Laboratorien und ihre neuzeitlichen Einrichtungen 200

Heft 4.

Ausgegeben im Oktober 1940.

Adelheid Kofler, Thermische Analyse im heizbaren Mikroskop. (Mit 2 Abbildungen im Text) 201

Á. v. Kiss und *M. Richter*, Zur Lichtabsorption von Kobaltchloridlösungen. 2. Nichtwässerige Lösungen. (Mit 9 Abbildungen im Text) 211

R. Linke, Über die Viscositäten der Flüssigkeiten in homologen Reihen. (Mit 2 Abbildungen im Text) 227

Kurt L. Mampel, Zeitumsatzformeln für heterogene Reaktionen an Phasengrenzen fester Körper. 2. Die Zeitumsatzformeln für ein Pulver aus kugelförmigen Teilchen. (Mit 6 Abbildungen im Text) 235

Bücherschau.

Autenrieth-Rojahn, Quantitative chemische Analyse. 6. verbesserte Auflage 250
Abeggs Handbuch der Anorganischen Chemie: Die Elemente der achten Gruppe 251
J. D'Ans, Chemisch-technische Untersuchungsmethoden. Ergänzungswerk zur 8. Aufl. 251
M. Straumanis und A. Ievinš, Die Präzisionsbestimmung von Gitterkonstanten nach der asymmetrischen Methode. 1. Aufl. 253
G. Wassermann, Texturen metallischer Werkstoffe 253
Die Korrosion metallischer Werkstoffe 254
H. Dörrie, Grundriß der Physik mit besonderer Berücksichtigung der Anwendungen. 1. Aufl. . . 254
Gmelins Handbuch der anorganischen Chemie. System Nr. 38: Thallium. Lieferung 2. 8. Aufl. . . 255
Gmelins Handbuch der anorganischen Chemie. System Nr. 68: Platin. Teil C. Lief. 2 u. 3. 8. Aufl. 255
Vorträge der Hauptversammlung 1938 der Deutschen Gesellschaft für Metallkunde 255
Neue Bücher 255

Heft 5.

Ausgegeben im November 1940.

Seite

F. Pruckner, Lichtabsorption und Konstitution der Chlorophyllderivate. II. (Mit 10 Abbildungen im Text) 257

S. Kilpi und *M. Puranen*, Die Basendissoziationskonstante und die Elektrolytwirkung in Eisessig. (Mit 1 Abbildung im Text) 276

F. Kunze und *H. Merkader*, Über die Temperaturabhängigkeit der Reaktionen von Monochlor-, Monobrom- und Monojodessigsäure mit Wasser. (Mit 1 Abbildung im Text) 285

I. Sakurada und *S. Okamura*, Über den Abbau langer kettenförmiger Moleküle. (Mit 1 Abbildung im Text) 289

T. Kubo, Untersuchungen über die Umwandlung von Hydratcellulose in natürliche Cellulose. VII. Die Kristallstruktur des Umwandlungsproduktes sowie eines höchst orientierten natürlichen Cellulosepräparates. (Mit 15 Abbildungen im Text) 297

G.-M. Schwab, Adsorptionsisotherme und Massenwirkungsgesetz (Bemerkung zu der Abhandlung von H. Dunken: „Eine einfache Ableitung der Adsorptionsisotherme") 313

H. Dunken, Adsorption und Massenwirkungsgesetz. (Erwiderung auf die voranstehende Bemerkung von G.-M. Schwab) 314

Bücherschau.

M. Satori, Die Chemie der Kampfstoffe 315
W. Biltz, Ausführung qualitativer Analysen. 6., erweiterte Auflage 315
Neue Bücher 315

Heft 6.

Ausgegeben im Dezember 1940.

H. Brintzinger, Die Bestimmung von Molekular- und Ionengewichten gelöster Stoffe nach den Methoden der Dialyse und der freien Diffusion . . . 317

Ernst Jenckel und *Josef Komor*, Flüchtigkeit, Dampfdrucke und Diffusionskoeffizienten im System Novolak—Acetophenon. (Mit 10 Abbildungen im Text) 335

Gottfried Becker, *Karl Daeves* und *Fritz Steinberg*, Der Einfluß des Kohlenstoffes auf die Chromierung. (Mit 22 Abbildungen im Text) 354

Adelheid Kofler, Thermische Analyse im heizbaren Mikroskop. II. Mitteilung. Untersuchungen an Kontaktzonen. (Mit 14 Abbildungen im Text) . . 363

Bücherschau.

K. L. Wolf und W. Troll, Goethes morphologischer Auftrag. Versuch einer naturwissenschaftlichen Morphologie 374
P. W. Danckwortt, Lumineszenzanalyse im filtrierten ultravioletten Licht. Ein Hilfsbuch beim Arbeiten mit den Analysenlampen. Gemeinsam bearbeitet mit J. Eisenbrand 375
G. Jander und H. Spandau, Kurzes Lehrbuch der anorganischen Chemie 376
Autorenregister von Band 187 378